

Ventile PN 16 „Hydrocontrol R“, din bronz, pentru echilibrarea coloanelor

Modul de funcționare:

Ventilele Oventrop pentru echilibrare coloanelor sunt încorporate în conductele de coloane ale instalațiilor de încălzire centrală cu apă caldă și în instalațiile de aer condiționat și fac posibilă echilibrarea hidraulică între conductele de coloane.

Echilibrarea se realizează printr-o reglare prealabilă, reproductibilă. Valorile necesare de reglare prealabilă sunt indicate în diagramele de debit. Toate valorile intermediare pot fi reglate fără trepte.

Reglajul prealabil ales poate fi citit pe două scale (scala pentru reglajul de bază și scala pentru reglajul fin, vezi figura referitoare la reglarea prealabilă).

Ventilele Oventrop de reglare a coloanelor sunt prevăzute cu 2 orificii de racordare, în care sunt pot fi fixate prin înșurubare, la alegere, dopuri oarbe, robinete cu cap sferic pentru încărcare și golire, sau ventile pentru măsurarea diferenței de presiune.

Ventilele de reglare a coloanelor pot fi utilizate atât pe tur, cât și pe retur.

La montare trebuie avut în vedere faptul, că circulația prin armătură are loc, întotdeauna, în direcția săgeții, iar în fața armăturii se află un fitting drept, cu $L = 3 \times \varnothing$, iar în spatele armăturii se află un fitting drept cu $L = 2 \times \varnothing$.

Diagramele de debit sunt valabile pentru utilizarea ventilelor de reglare a coloanelor pe tur și retur, în cazul, în care direcția de curgere coincide cu direcția săgeții.

În cazul instalațiilor de răcire, de exemplu, a celor cu amestecuri de apă-glicol, trebuie avuți în vedere factorii de corectare raportați la valorile indicate în diagrame.

Avantaje:

- montare și deservire ușoară datorită elementelor funcționale amplasate pe o singură parte
- o singură armătură pentru 5 funcții:
 - reglare prealabilă
 - măsurare
 - închidere
 - încărcare
 - golire
- este posibilă marcarea color a turului și returului cu ajutorul inelelor de marcare anexate
- pierdere redusă de presiune datorită poziționării oblice
- reglarea prealabilă fără trepte, pierderea de presiune și debitul pot fi verificate cu exactitate prin intermediul ventilelor de măsurare
- filet de racordare conform EN 10226, adecvat pentru racorduri Oventrop cu inel de fixare (inel cu pană de fixare) cu țevă de cupru de până la 22 mm, cât și pentru țevă de îmbinare Oventrop „Copipe”, cu mai multe straturi, de 14 și 16 mm
- robinet cu cap sferic, pentru încărcare și golire, cu limitator interior și ventil de măsurare, etanșat cu garnitură inelară în direcția carcasei ventilului (nu este necesară nici o etanșare suplimentară)
- datorită ordinei de măsurare protejată pe bază de brevet (compartimentul de măsurare este amplasat de jur-împrejurul ventilului pentru racordul de măsurare), diferența de presiune măsurată la ventilele de măsurare este aproape egală cu diferența reală de presiune a ventilului (vezi diagrama cu indicarea toleranței).

Fișă de date



Ventil PN 16 „Hydrocontrol R“, din aliaje de cupru, pentru reglarea coloanelor



Filet exterior pentru capete din oțel pentru îmbinarea prin sudare a DN 10 bis DN 50

sau:

... pentru capete de îmbinare prin lipire cu $\varnothing$ de 15 mm până la 42 mm

sau:

... pentru nipluri cu filet cu DN 10 până la DN 40



Filet de mufă conform EN 10226 cu DN 10 până la DN 65

Ventil „Hydrocontrol R“ pentru echilibrarea coloanelor, cu filet de mufă, conform EN 10226
Tehnica de măsurare „classic“

Descrierea:

Ventil de reglare a coloanelor PN 25 (valoarea pH a apei 6,5-10) (DN 65: PN 16), cu racordare filetata conform EN 10226, de la -20 °C până la 150 °C; nu este adecvat pentru aburi. Marcare color a turului și returului (exceptând DN 65), poziționat oblic, cu reglare fină prealabilă, fără trepte, asigurată și verificabilă în orice moment.

Posibilitate de citire a reglajului prealabil în funcție de poziția roții manuale; carcasa ventilului și capul sunt realizate din aliaj de cupru Rg 5, conul și tija sunt realizate din alamă rezistentă la dezincare (Ms-EZB), conul este prevăzut cu garnitură de etanșare din PTFE; etanșarea tijei nu necesită lucrări de întreținere datorită garniturii inelare, duble, de etanșare; toate elementele funcționale se află pe partea roții manuale, ventilul de măsurare și robinetul cu cap sferic pentru golire pot fi schimbate între ele; montarea pe tur și retur. Verificat și înregistrat de SVGW. DN 10 până la DN 50 cu certificat de aprobare a tipului pentru construcții navale.

(pentru diagramele referitoare la pierderea de presiune, la valori kv și valori zeta, vezi paginile următoare)

pe ambele părți racord cu filet interiorconform EN 10226

cu set de accesorii 3 = 1 ventil de măsurare G 1/4"

și robinet cu cap sferic pentru încărcare și golire G 1/4"

		Nr. art.
DN 10	3/8"	106 03 03
DN 15	1/2"	106 03 04
DN 20	3/4"	106 03 06
DN 25	1"	106 03 08
DN 32	1 1/4"	106 03 10
DN 40	1 1/2"	106 03 12
DN 50	2"	106 03 16

pe ambele părți, racord cu filet interiorconform EN 10226

cu set de accesorii 2 = 2 ventile de măsurare G 1/4" montat

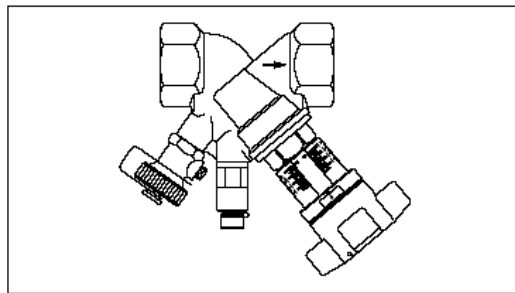
		Nr. art.
DN 10	3/8"	106 02 03
DN 15	1/2"	106 02 04
DN 20	3/4"	106 02 06
DN 25	1"	106 02 08
DN 32	1 1/4"	106 02 10
DN 40	1 1/2"	106 02 12
DN 50	2"	106 02 16

Ventile de reglare a coloanelor, pe ambele părți racord cu filet interior conform EN 10226, orificii de racord pentru seturile de accesorii (închise cu dopuri oarbe)

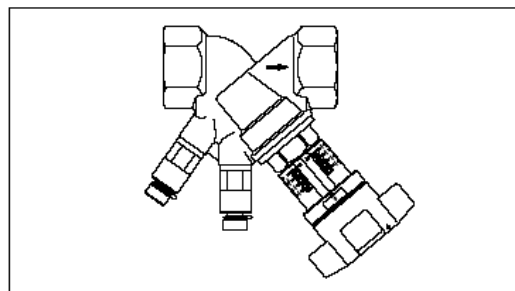
		Nr. art.
DN 10 DN 15	3/8"	106 01 03
DN 20	1/2"	106 01 04
	3/4"	106 01 06
DN 25	1"	106 01 08
DN 32 DN 40	1 1/4"	106 01 10
	1 1/2"	106 01 12
DN 50	2"	106 01 16
DN 65	2 1/2"	106 01 20

Seturi de accesorii:

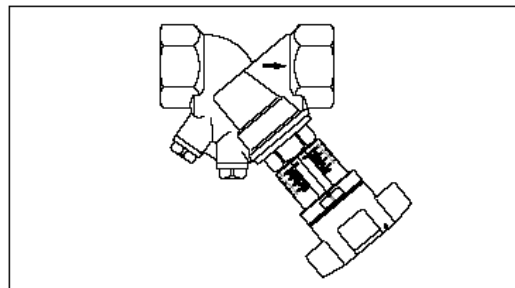
1 robinet cu cap sferic pentru încărcare și golire	106 01 91
2 ventile de măsurare	106 02 81
1 ventil de măsurare	
1 robinet cu cap sferic pentru încărcare și golire	106 03 81
1 prelungire pentru seturile de accesorii (80 mm)	106 02 95
1 prelungire pentru seturile de accesorii (40 mm)	168 82 95
1 adaptor de măsurare	106 02 98
1 prelungire de tijă (DN 10 până la DN 50, 35 mm)	168 82 96



pe ambele părți filet interior EN, nr. articol 106 03 . .

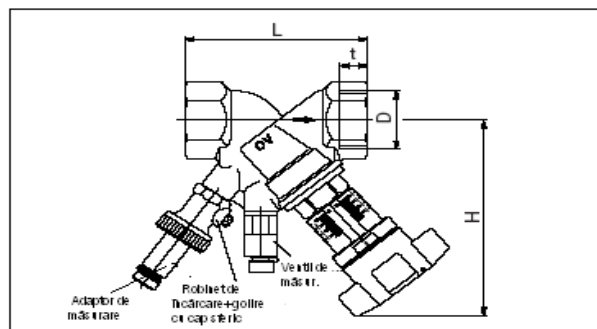


pe ambele părți filet interior EN, nr. articol 106 02 . .



pe ambele părți filet de mufă EN, nr. articol 106 01 . .

Dimensiuni:



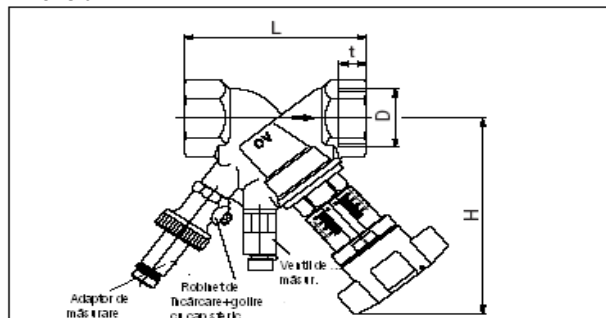
DN	D EN 10226	t	L	H
10	Rp 3/8	10,1	73	114
15	Rp 1/2	13,2	80	114
20	Rp 3/4	14,5	84	116
25	Rp 1	16,8	97,5	119
32	Rp 1 1/4	19,1	110	136
40	Rp 1 1/2	19,1	120	138
50	Rp 2	25,7	150	148
65	Rp 2 1/2	20,0	151	210

Ventil „Hydrocontrol R“ pentru echilibrarea coloanelor, cu filet exterior și piulițe olandeze
Metoda de măsurare „classic“

Descrierea:

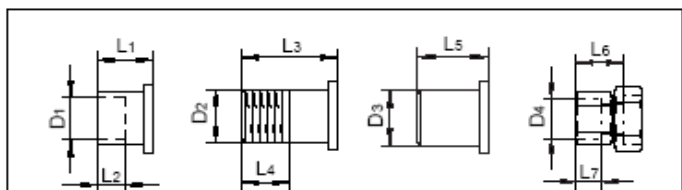
Ventil de reglare a coloanelor PN 16 (PN 20 pentru apă rece, valoare pH 6,5-10) cu filet exterior pe ambele părți pentru nipluri de îmbinare prin sudare, lipire și înșurubare, cu etanșare plată, de la -20°C, până la 150 °C; nu este adecvat pentru aburi; marcare color a turului și returului; poziționat oblic, cu reglare fină prealabilă fără trepte, asigurată și verificabilă în orice moment; posibilitate de citire a reglajului prealabil în funcție de poziția roții manuale; carcasa ventilului și capul sunt realizate din bronz Rg 5, conul și tija

Dimensiuni:



DN	D ISO 228	L	H	SW
10	G 5/8	86	114	26
15	G 3/4	88	114	30
20	G 1	93	116	37
25	G 1 1/4	110	119	46
32	G 1 1/2	110	136	52
40	G 1 3/4	120	138	58
50	G 2 3/8	150	148	75

Dimensiuni:



DN	D1	L1	L2	D2 EN 10226	L3	L4	D3	L5	D4 EN 10226	L6	L7
10	-	-	-	R 3/8	25	10.1	16	50	-	-	-
15	15	18	12	R 1/2	31	13.2	20.5	50 Rp	1/2	37	13.2
20	18	23	15	R 3/4	34	14.5	26	50 Rp	3/4	39	14.5
20	22	24	17	-	-	-	-	-	-	-	-
25	28	27	20	R 1	40	16.8	33	60 Rp	1	53	16.8
32	35	32	25	R 1 1/4	46	19.1	41	60 Rp 1 1/4	55	19.1	-
40	42	37	29	R 1 1/2	49	19.1	47.5	65	-	-	-
50	54	50	40	-	-	-	60	65	-	-	-

din alamă rezistentă la dezincare (Ms-EZB), conul este prevăzut cu garnitură inelară de etanșare din PTFE; etanșarea tijei nu necesită lucrări de întreținere datorită garniturii inelare duble de etanșare; toate elementele de funcționare se află pe partea roții manuale; ventilul de măsurare și robinetul cu cap sferic pentru golire pot fi schimbate între ele; montare pe tur și retur. DN 15 până la DN 32 verificat și înregistrat de SVGW. DN 10 până la DN 50 cu certificat de aprobare a tipului pentru construcții navale.

(pentru diagramele referitoare la pierderea de presiune, la valorile kv și valorile zeta, vezi paginile următoare)

Ventile de reglare a coloanelor, cu filet exterior pe ambele părți și piulițe olandeze, cu alezaje de racordare pentru seturile de accesorii (închise cu dopuri oarbe)

		Nr. art.
DN 10	3/8"	106 05 03
DN 15	1/2"	106 05 04
DN 20	3/4"	106 05 06
DN 25	1"	106 05 08
DN 32	1 1/4"	106 05 10
DN 40	1 1/2"	106 05 12
DN 50	2"	106 05 16

Seturi de accesorii:	Nr. art.
1 robinet cu cap sferic pentru încărcare și golire	106 01 91
2 ventile de măsurare	106 02 81
1 ventil de măsurare	
1 robinet cu cap sferic pentru încărcare și golire	106 03 81
1 prelungire pentru seturile de accesorii (80 mm)	106 02 95
1 prelungire pentru seturile de accesorii (40 mm)	168 82 95
1 adaptor de măsurare	106 02 98
1 prelungire de tijă (DN 20 până la DN 50, 35 mm)	168 82 96

Seturi de racorduri cu niplu:
2 nipluri de îmbinare prin sudare

3/8"	106 05 91
1/2"	106 05 92
3/4"	106 05 93
1"	106 05 94
1 1/4"	106 05 95
1 1/2"	106 05 96
2"	106 05 97

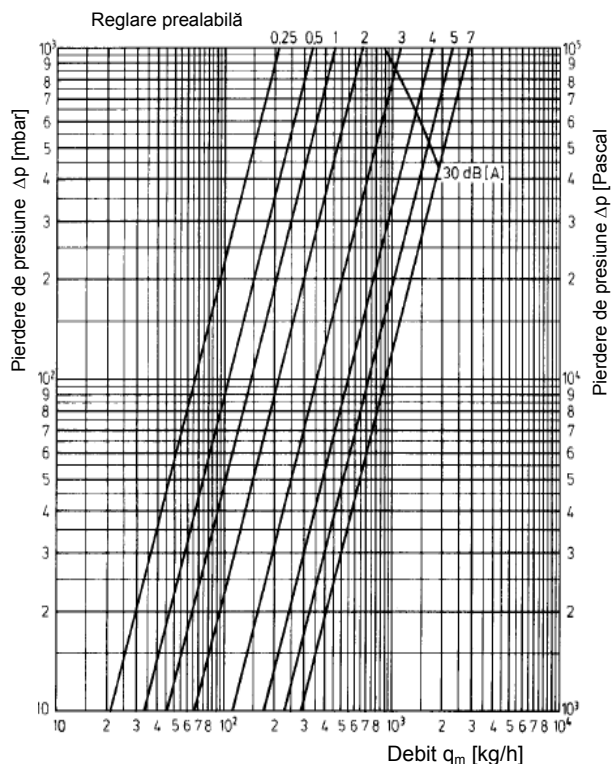
2 nipluri de îmbinare prin lipire	
15 mm DN 15	106 10 92
18 mm DN 20	106 10 93
22 mm DN 20	106 10 94
28 mm DN 25	106 10 95
35 mm DN 32	106 10 96
42 mm DN 40	106 10 97
54 mm DN 50	106 10 98

2 nipluri cu filet exterior	
3/8"	106 14 91
1/2"	106 14 92
3/4"	106 14 93
1"	106 14 94
1 1/4"	106 14 95
1 1/2"	106 14 96

2 nipluri cu filet interior	
1/2"	101 93 64
3/4"	101 93 66
1"	106 13 94
1 1/4"	106 13 95

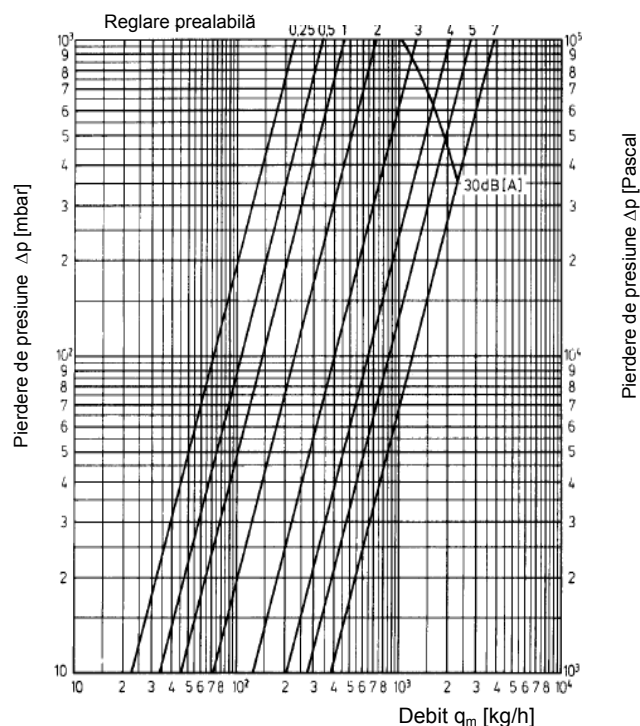
Diagrame de debit pentru ventile de reglare a coloanelor

DN 10



Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta
0.25	0.21	885						
0.5	0.34	335						
0.75	0.40	244						
1.	0.46	184	5.	2.37	6.9			
1.1	0.48	169	5.1	2.42	6.7			
1.2	0.50	156	5.2	2.47	6.4			
1.3	0.52	144	5.3	2.52	6.1			
1.4	0.54	134	5.4	2.56	6.0			
1.5	0.56	124	5.5	2.60	5.8			
1.6	0.58	116	5.6	2.63	5.6			
1.7	0.60	108	5.7	2.66	5.5			
1.8	0.63	98	5.8	2.69	5.4			
1.9	0.65	92	5.9	2.72	5.3			
2.	0.67	87	6.	2.75	5.2			
2.1	0.70	80	6.1	2.77	5.1			
2.2	0.73	73	6.2	2.79	5.0			
2.3	0.76	68	6.3	2.81	4.9			
2.4	0.79	63	6.4	2.83	4.9			
2.5	0.83	57	6.5	2.84	4.8			
2.6	0.87	52	6.6	2.85	4.8			
2.7	0.91	47	6.7	2.86	4.8			
2.8	0.96	42	6.8	2.87	4.7			
2.9	1.03	37	6.9	2.87	4.7			
3.	1.10	32	7.	2.88	4.7			
3.1	1.16	29						
3.2	1.23	26						
3.3	1.29	23						
3.4	1.36	21						
3.5	1.42	19						
3.6	1.49	18						
3.7	1.56	16						
3.8	1.62	15						
3.9	1.69	14						
4.	1.76	13						
4.1	1.82	12						
4.2	1.88	11						
4.3	1.94	10						
4.4	2.00	9.8						
4.5	2.06	9.2						
4.6	2.12	8.7						
4.7	2.19	8.1						
4.8	2.25	7.7						
4.9	2.31	7.3						

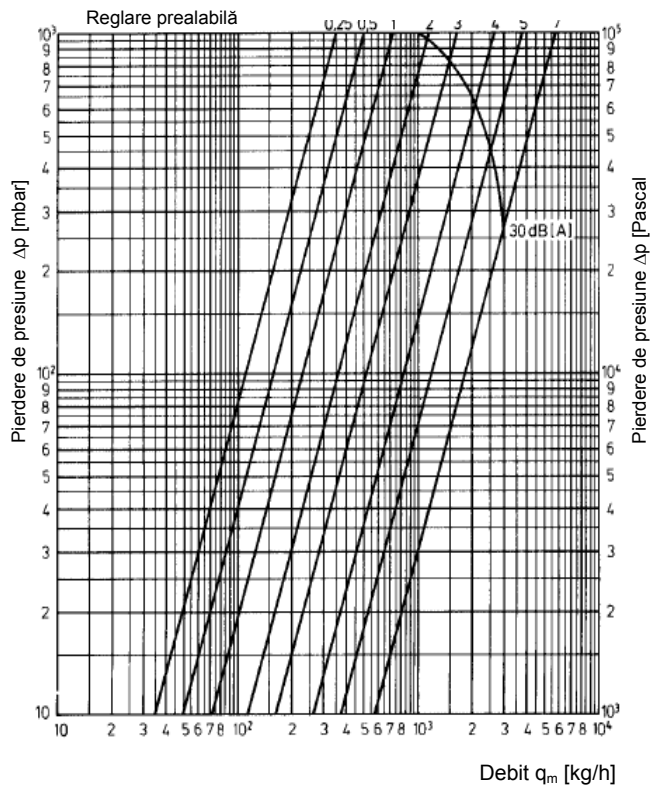
DN 15



Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta
0.25	0.23	1981						
0.5	0.34	906						
0.75	0.40	655						
1.	0.46	495	5.	2.70	14			
1.1	0.48	455	5.1	2.77	14			
1.2	0.50	419	5.2	2.84	13			
1.3	0.52	388	5.3	2.92	12			
1.4	0.55	346	5.4	2.99	12			
1.5	0.57	323	5.5	3.06	11			
1.6	0.60	291	5.6	3.13	11			
1.7	0.63	264	5.7	3.20	10			
1.8	0.66	241	5.8	3.27	9.8			
1.9	0.69	220	5.9	3.34	9.4			
2.	0.72	202	6.	3.40	9.1			
2.1	0.76	181	6.1	3.47	8.7			
2.2	0.80	164	6.2	3.54	8.4			
2.3	0.85	145	6.3	3.61	8.0			
2.4	0.91	127	6.4	3.67	7.8			
2.5	0.98	109	6.5	3.72	7.6			
2.6	1.05	95	6.6	3.76	7.4			
2.7	1.12	84	6.7	3.79	7.3			
2.8	1.20	73	6.8	3.82	7.2			
2.9	1.27	65	6.9	3.85	7.1			
3.	1.34	58	7.	3.88	7			
3.1	1.41	53						
3.2	1.48	48						
3.3	1.55	44						
3.4	1.62	40						
3.5	1.70	36						
3.6	1.77	33						
3.7	1.84	31						
3.8	1.91	29						
3.9	1.98	27						
4.	2.05	25						
4.1	2.12	23						
4.2	2.18	22						
4.3	2.24	21						
4.4	2.31	20						
4.5	2.38	18						
4.6	2.44	18						
4.7	2.51	17						
4.8	2.57	16						
4.9	2.63	15						

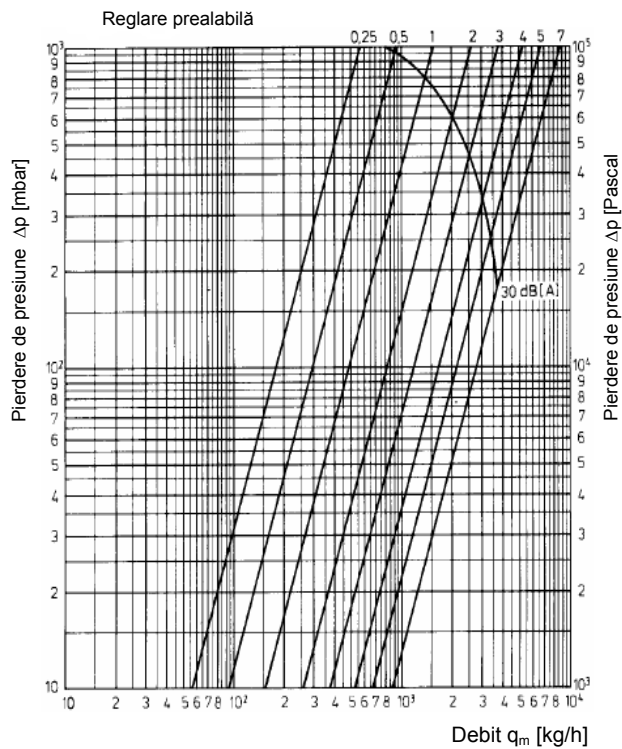
Diagrame de debit pentru ventile de reglare a coloanelor

DN 20



Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta
0.25	0.35	2841						
0.5	0.50	1392						
0.75	0.63	877						
1.	0.72	671	5.	3.65	26			
1.1	0.76	603	5.1	3.78	24			
1.2	0.81	530	5.2	3.90	23			
1.3	0.85	482	5.3	4.02	22			
1.4	0.89	439	5.4	4.15	20			
1.5	0.93	402	5.5	4.27	19			
1.6	0.97	370	5.6	4.40	17			
1.7	1.01	341	5.7	4.52	17			
1.8	1.05	316	5.8	4.65	16			
1.9	1.10	288	5.9	4.77	15			
2.	1.14	268	6.	4.89	15			
2.1	1.18	250	6.1	5.02	14			
2.2	1.22	234	6.2	5.15	13			
2.3	1.26	219	6.3	5.28	12			
2.4	1.30	206	6.4	5.36	12			
2.5	1.35	191	6.5	5.44	12			
2.6	1.40	178	6.6	5.50	12			
2.7	1.45	166	6.7	5.56	11			
2.8	1.50	155	6.8	5.61	11			
2.9	1.55	145	6.9	5.66	11			
3.	1.60	136	7.	5.71	11			
3.1	1.66	126						
3.2	1.74	115						
3.3	1.82	105						
3.4	1.93	93						
3.5	2.04	84						
3.6	2.15	75						
3.7	2.25	69						
3.8	2.36	62						
3.9	2.47	57						
4.	2.58	52						
4.1	2.69	48						
4.2	2.80	44						
4.3	2.91	41						
4.4	3.01	38						
4.5	3.12	36						
4.6	3.23	33						
4.7	3.34	31						
4.8	3.44	29						
4.9	3.55	28						

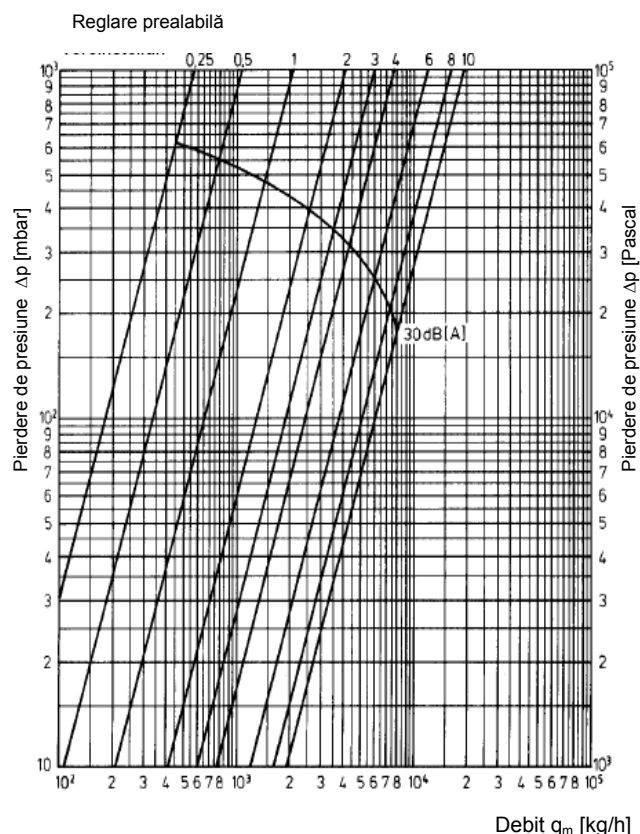
DN 25



Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta
0.25	0.57	2774						
0.5	0.93	1042						
0.75	1.22	605						
1.	1.52	390	5.	6.72	20			
1.1	1.64	335	5.1	6.84	19			
1.2	1.76	291	5.2	6.96	19			
1.3	1.87	258	5.3	7.08	18			
1.4	1.98	230	5.4	7.20	17			
1.5	2.08	208	5.5	7.32	17			
1.6	2.18	190	5.6	7.44	16			
1.7	2.28	173	5.7	7.56	16			
1.8	2.38	159	5.8	7.68	15			
1.9	2.48	147	5.9	7.80	15			
2.	2.58	135	6.	7.91	14			
2.1	2.67	126	6.1	8.02	14			
2.2	2.77	117	6.2	8.12	14			
2.3	2.87	109	6.3	8.22	13			
2.4	2.98	101	6.4	8.31	13			
2.5	3.09	94	6.5	8.41	13			
2.6	3.20	88	6.6	8.51	12			
2.7	3.31	82	6.7	8.61	12			
2.8	3.43	77	6.8	8.71	12			
2.9	3.56	71	6.9	8.80	12			
3.	3.69	66	7.	8.89	11			
3.1	3.82	62						
3.2	3.96	57						
3.3	4.11	53						
3.4	4.26	50						
3.5	4.42	46						
3.6	4.57	43						
3.7	4.72	40						
3.8	4.87	38						
3.9	5.02	36						
4.	5.16	34						
4.1	5.32	32						
4.2	5.47	30						
4.3	5.63	28						
4.4	5.79	27						
4.5	5.95	25						
4.6	6.10	24						
4.7	6.26	23						
4.8	6.42	22						
4.9	6.57	21						

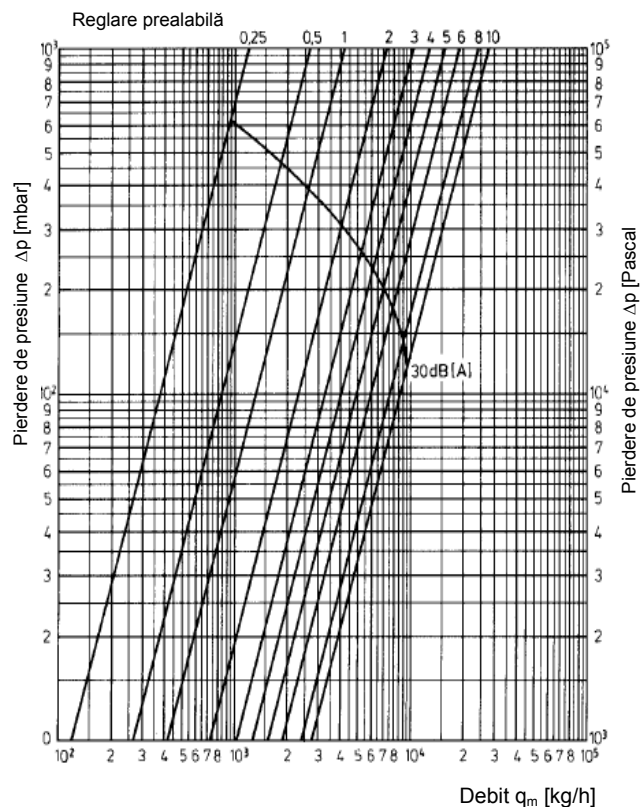
Diagrame de debit pentru ventile de reglare a coloanelor

DN 32



Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta
0.25	0,57	8174						
0.5	1,03	2503						
0.75	1,53	1135						
1.	2,06	626	5.	9,69	28	9	18,18	8,0
1.1	2,20	549	5.1	9,90	27	9.1	18,35	7,9
1.2	2,35	481	5.2	10,10	26	9.2	18,50	7,8
1.3	2,52	418	5.3	10,30	25	9.3	18,65	7,6
1.4	2,70	364	5.4	10,50	24	9.4	18,80	7,5
1.5	2,90	316	5.5	10,70	23	9.5	18,93	7,4
1.6	3,10	276	5.6	10,90	22	9.6	19,05	7,3
1.7	3,32	241	5.7	11,10	22	9.7	19,15	7,2
1.8	3,55	211	5.8	11,30	21	9.8	19,25	7,2
1.9	3,78	186	5.9	11,50	20	9.9	19,35	7,1
2.	4,02	164	6.	11,70	19	10.	19,45	7,0
2.1	4,25	147	6.1	11,90	19			
2.2	4,48	132	6.2	12,12	18			
2.3	4,68	121	6.3	12,35	17			
2.4	4,88	112	6.4	12,57	17			
2.5	5,08	103	6.5	12,80	16			
2.6	5,25	96	6.6	13,00	16			
2.7	5,45	89	6.7	13,22	15			
2.8	5,65	83	6.8	13,45	15			
2.9	5,83	78	6.9	13,68	14			
3.	6,00	74	7.	13,91	14			
3.1	6,17	70	7.1	14,13	13			
3.2	6,35	66	7.2	14,35	13			
3.3	6,52	62	7.3	14,57	13			
3.4	6,70	59	7.4	14,80	12			
3.5	6,85	57	7.5	15,02	12			
3.6	7,00	54	7.6	15,24	11			
3.7	7,16	52	7.7	15,46	11			
3.8	7,33	49	7.8	15,68	11			
3.9	7,49	47	7.9	15,90	11			
4.	7,64	45	8.	16,11	10			
4.1	7,85	43	8.1	16,33	10			
4.2	8,05	41	8.2	16,55	9,7			
4.3	8,25	39	8.3	16,77	9,4			
4.4	8,45	37	8.4	16,98	9,2			
4.5	8,65	35	8.5	17,17	9,0			
4.6	8,85	34	8.6	17,36	8,8			
4.7	9,05	32	8.7	17,57	8,6			
4.8	9,25	31	8.8	17,78	8,4			
4.9	9,47	30	8.9	17,98	8,2			

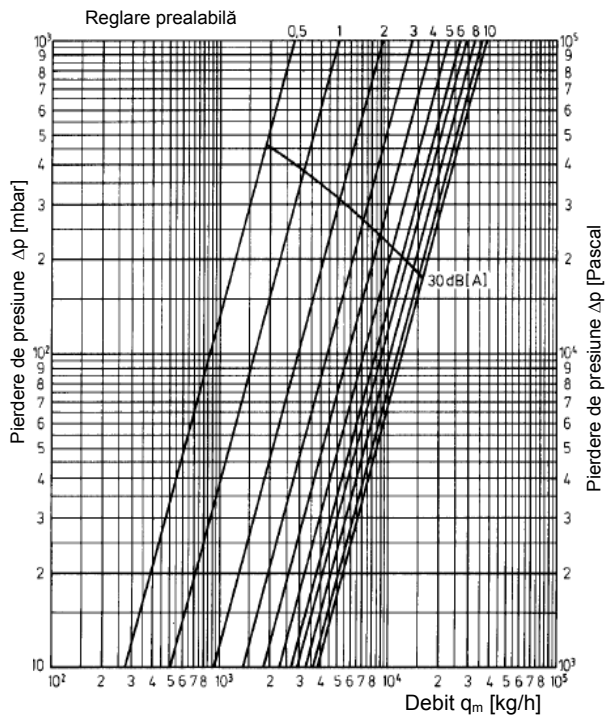
DN 40



Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajie	Valoarea k v	Valoarea zeta
0.25	1,20	3390						
0.5	2,66	690						
0.75	3,54	390						
1.	4,13	286	5.	15,26	21	9	26,09	7,2
1.1	4,46	245	5.1	15,65	20	9.1	26,24	7,1
1.2	4,78	214	5.2	16,10	19	9.2	26,38	7,0
1.3	5,10	188	5.3	16,55	18	9.3	26,52	6,9
1.4	5,42	166	5.4	16,95	17	9.4	26,66	6,9
1.5	5,74	148	5.5	17,35	16	9.5	26,80	6,8
1.6	6,06	133	5.6	17,80	15	9.6	26,94	6,7
1.7	6,38	120	5.7	18,20	15	9.7	27,08	6,7
1.8	6,70	109	5.8	18,65	14	9.8	27,22	6,6
1.9	7,02	99	5.9	19,05	13	9.9	27,37	6,5
2.	7,34	91	6.	19,45	13	10.	27,51	6,4
2.1	7,62	84	6.1	19,75	13			
2.2	7,89	78	6.2	20,05	12			
2.3	8,16	73	6.3	20,35	12			
2.4	8,43	69	6.4	20,65	11			
2.5	8,70	64	6.5	20,95	11			
2.6	8,97	61	6.6	21,25	10			
2.7	9,24	57	6.7	21,55	10			
2.8	9,51	54	6.8	21,85	10			
2.9	9,77	51	6.9	22,15	9,9			
3.	10,02	49	7.	22,45	9,7			
3.1	10,25	46	7.1	22,70	9,5			
3.2	10,50	44	7.2	22,95	9,3			
3.3	10,73	42	7.3	23,15	9,1			
3.4	10,97	41	7.4	23,35	9,0			
3.5	11,20	39	7.5	23,62	8,7			
3.6	11,43	37	7.6	23,87	8,6			
3.7	11,66	36	7.7	24,10	8,4			
3.8	11,90	34	7.8	24,35	8,2			
3.9	12,13	33	7.9	24,58	8,1			
4.	12,36	32	8.	24,82	7,9			
4.1	12,65	31	8.1	24,95	7,8			
4.2	12,95	29	8.2	25,07	7,7			
4.3	13,25	28	8.3	25,20	7,7			
4.4	13,52	27	8.4	25,32	7,6			
4.5	13,80	26	8.5	25,45	7,5			
4.6	14,10	25	8.6	25,57	7,5			
4.7	14,40	24	8.7	25,70	7,4			
4.8	14,70	23	8.8	25,83	7,3			
4.9	14,98	22	8.9	25,96	7,2			

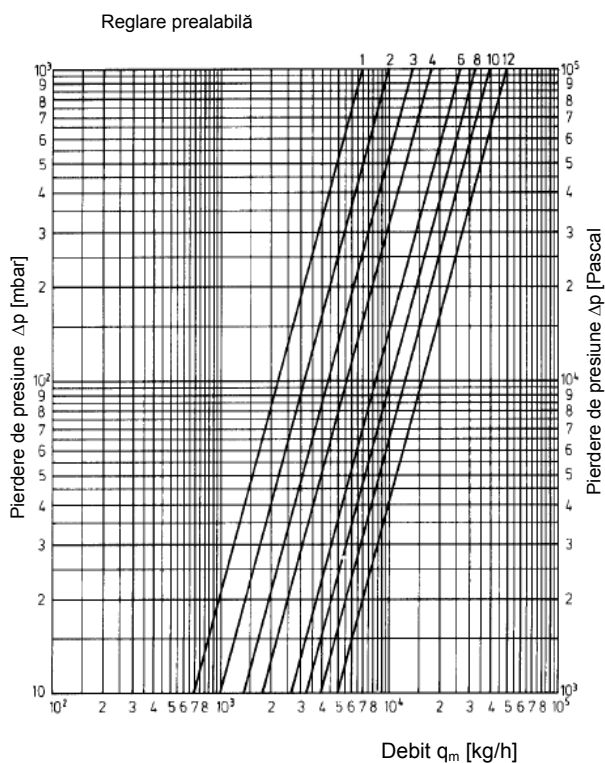
Diagrame de debit pentru ventile de reglare a coloanelor

DN 50



Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta
0.5	2,69	1743	5.	22,93	24	9.	36,68	9,4
0.75	4,17	726	5.1	23,25	23	9.1	37,00	9,2
1.	5,06	493	5.2	23,57	23	9.2	37,25	9,1
1.1	5,50	417	5.3	23,90	22	9.3	37,50	9,0
1.2	5,95	356	5.4	24,20	22	9.4	37,75	8,9
1.3	6,35	313	5.5	24,50	21	9.5	37,95	8,8
1.4	6,75	277	5.6	24,80	21	9.6	38,15	8,7
1.5	7,15	247	5.7	25,15	20	9.7	38,35	8,6
1.6	7,55	221	5.8	25,45	19	9.8	38,50	8,5
1.7	7,95	200	5.9	25,80	19	9.9	38,65	8,5
1.8	8,40	179						
1.9	8,80	163						
2.	9,17	150	6.	26,09	19	10.	38,78	8,4
2.1	9,65	135	6.1	26,45	18			
2.2	10,15	122	6.2	26,80	18			
2.3	10,65	111	6.3	27,10	17			
2.4	11,15	101	6.4	27,45	17			
2.5	11,65	93	6.5	27,75	16			
2.6	12,15	85	6.6	28,05	16			
2.7	12,65	79	6.7	28,40	16			
2.8	13,20	72	6.8	28,75	15			
2.9	13,70	67	6.9	29,10	15			
3.	14,23	62	7.	29,41	15			
3.1	14,65	59	7.1	29,75	14			
3.2	15,10	55	7.2	30,10	14			
3.3	15,50	53	7.3	30,40	14			
3.4	15,95	50	7.4	30,75	13			
3.5	16,35	47	7.5	31,10	13			
3.6	16,80	45	7.6	31,45	13			
3.7	17,25	42	7.7	31,80	12			
3.8	17,65	40	7.8	32,10	12			
3.9	18,10	39	7.9	32,45	12			
4.	18,50	37	8.	32,73	12			
4.1	19,00	35	8.1	33,15	11			
4.2	19,45	33	8.2	33,55	11			
4.3	19,85	32	8.3	33,90	11			
4.4	20,30	31	8.4	34,30	11			
4.5	20,70	29	8.5	34,70	10			
4.6	21,15	28	8.6	35,10	10			
4.7	21,60	27	8.7	35,50	10			
4.8	22,05	26	8.8	35,90	9,8			
4.9	22,50	25	8.9	36,30	9,6			

DN 65



Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta	Rotajle	Valoarea k v	Valoarea zeta
1.	7,00	705	5.	22,00	71	9.	35,00	28
1.1	7,30	648	5.1	22,40	69	9.1	35,50	27
1.2	7,60	598	5.2	22,80	66	9.2	36,00	27
1.3	7,90	554	5.3	23,20	64	9.3	36,50	26
1.4	8,20	514	5.4	23,60	62	9.4	37,00	25
1.5	8,50	478	5.5	24,00	60	9.5	37,50	25
1.6	8,80	446	5.6	24,40	58	9.6	38,00	24
1.7	9,10	417	5.7	24,80	56	9.7	38,50	23
1.8	9,40	391	5.8	25,20	54	9.8	39,00	23
1.9	9,70	367	5.9	25,60	53	9.9	39,50	22
2.	10,00	345	6.	26,00	51	10.	40,00	22
2.1	10,40	319	6.1	26,30	50	10.1	40,50	21
2.2	10,80	296	6.2	26,60	49	10.2	41,00	21
2.3	11,20	275	6.3	26,90	48	10.3	41,50	20
2.4	11,60	257	6.4	27,20	47	10.4	42,00	20
2.5	12,00	240	6.5	27,50	46	10.5	42,50	19
2.6	12,40	225	6.6	27,70	45	10.6	43,00	19
2.7	12,80	211	6.7	27,90	44	10.7	43,50	18
2.8	13,20	198	6.8	28,10	44	10.8	44,00	18
2.9	13,60	187	6.9	28,30	43	10.9	44,50	17
3.	14,00	176	7.	28,50	43	11.	45,00	17
3.1	14,30	169	7.1	28,80	42	11.1	45,50	17
3.2	14,60	162	7.2	29,10	41	11.2	46,00	16
3.3	14,90	156	7.3	29,40	40	11.3	46,50	16
3.4	15,20	150	7.4	29,70	39	11.4	47,00	16
3.5	15,50	144	7.5	30,00	38	11.5	47,50	15
3.6	15,80	138	7.6	30,40	37	11.6	48,00	15
3.7	16,10	133	7.7	30,80	36	11.7	48,50	15
3.8	16,40	128	7.8	31,20	35	11.8	49,00	14
3.9	16,70	124	7.9	31,60	35	11.9	49,50	14
4.	17,00	120	8.	32,00	34	12.	50,00	14
4.1	17,50	113	8.1	32,30	33			
4.2	18,00	107	8.2	32,60	33			
4.3	18,50	101	8.3	32,90	32			
4.4	19,00	96	8.4	33,20	31			
4.5	19,50	91	8.5	33,50	31			
4.6	20,00	86	8.6	33,80	30			
4.7	20,50	82	8.7	34,10	30			
4.7	21,00	78	8.8	34,40	29			
4.9	21,50	75	8.9	34,70	29			

Ventil „Hydrocontrol A“ de închidere a coloanelor, fără reglare prealabilă – Toleranțe de debit pentru ventile de reglare a coloanelor, cu racorduri pe ambele părți, pentru tehnica de măsurare „Classik”

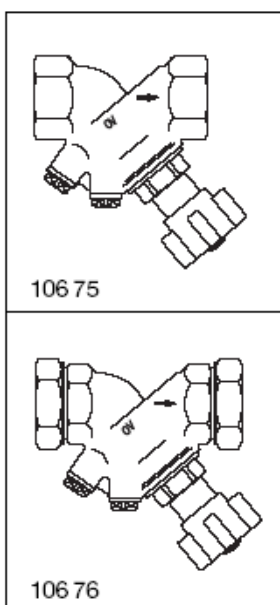
Dimensiuni: Ca la ventilul de reglare a coloanelor cu reglare prealabilă

Descrierea:

Ventil PN 25 de închidere a coloanelor, cu filet interior conform DIN EN 10226 și ventil PN 16 de închidere a coloanelor cu filet exterior pe ambele părți, pentru nipluri de îmbinare prin sudare, prin lipire și cu filet exterior, cu etanșare plată, de la -20°C până la 150°C; nu este adecvat pentru aburi; marcare color pentru tur și retur; poziționare oblică.

Carcasa ventilului și capul sunt realizate din aliaj de cupru Rg 5, conul și tija sunt realizate din alamă rezistentă la dezincare (Ms-EZB), conul este prevăzut cu garnitură moale de etanșare din PTFE; etanșarea tijei nu necesită lucrări de întreținere datorită garniturii inelare duble de etanșare. Montare pe tur și retur.

DN 10 până la DN 50 cu certificat de aprobare a tipului pentru construcții navale.



Ventile de închidere a coloanelor, cu filet interior (alezaje de racordare pentru accesorii închise cu dopuri oarbe)

Nr. articol:

DN 10 (3/8")	106 75 03
DN 15 (1/2")	106 75 04
DN 20 (3/4")	106 75 06
DN 25 (1")	106 75 08
DN 32 (1 1/4")	106 75 10
DN 40 (1 1/2")	106 75 12
DN 50 (2")	106 75 16

Ventile de închidere a coloanelor, cu racord cu filet exterior și piuliță olandeză (alezaje de racordare pentru accesorii închise cu dopuri oarbe)

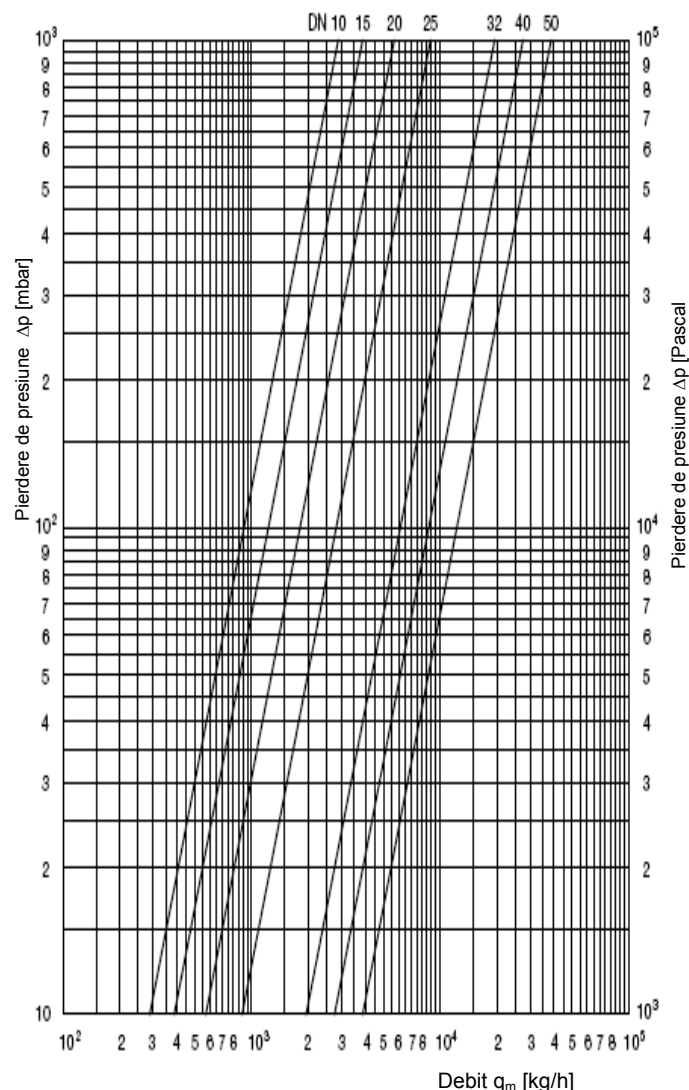
DN 10 (3/8")	106 76 03
DN 15 (1/2")	106 76 04
DN 20 (3/4")	106 76 06
DN 25 (1")	106 76 08
DN 32 (1 1/4")	106 76 10
DN 40 (1 1/2")	106 76 12
DN 50 (2")	106 76 16

Accesorii:

1 robinet cu cap sferic pentru încărcare și golire	106 01 91
--	-----------

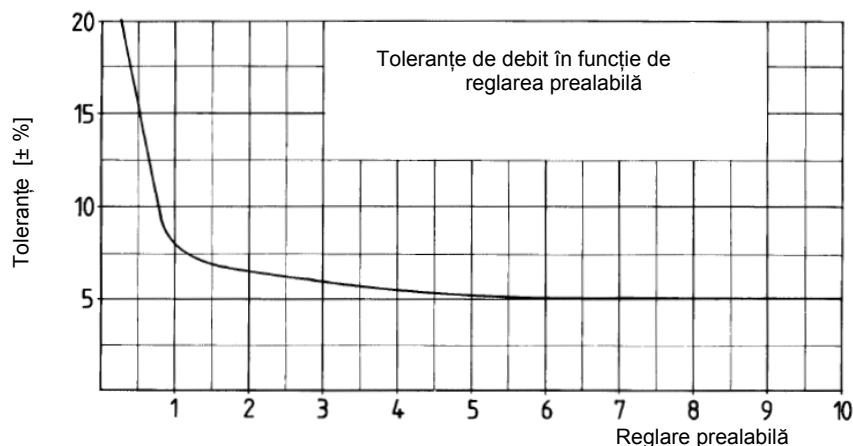
Seturi de racorduri cu nipluri:

2 nipluri de îmbinare prin sudare		2 nipluri de îmbinare prin lipire	
3/8"	106 05 91	15 mm	DN 15
1/2"	106 05 92	18 mm	DN 20
3/4"	106 05 93	22 mm	DN 20
1"	106 05 94	28 mm	DN 25
1 1/4"	106 05 95	35 mm	DN 32
1 1/2"	106 05 96	42 mm	DN 40
2"	106 05 97		

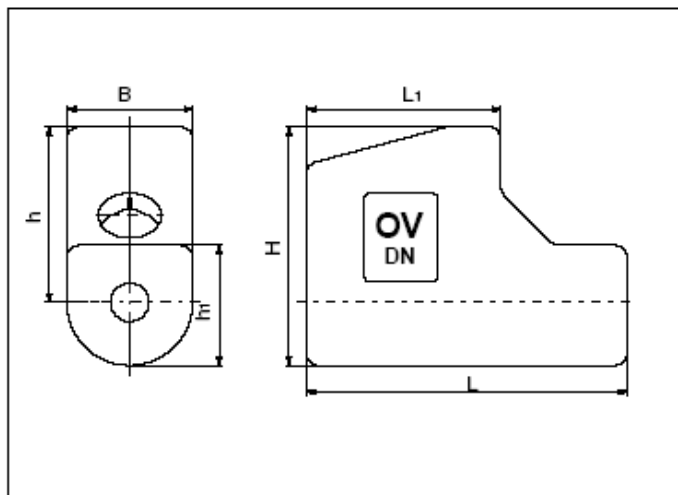


2 nipluri cu filet exterior		2 nipluri cu filet interior	
3/8"	106 14 91	1/2"	101 93 64
1/2"	106 14 92	3/4"	101 93 66
3/4"	106 14 93	1"	106 13 94
1"	106 14 94	1 1/4"	106 13 95
1 1/4"	106 14 95		
1 1/2"	106 14 96		

Toleranțe de debit pentru ventile de reglare a coloanelor în funcție de reglarea prealabilă (nr. articol 106 01 / 02 / 03 / 05):



Calote de izolare:



Descrierea:

Calote de izolare din poliuretan, compuse din două semicalote, cu îmbinare multiplă cu clipsuri.

Nr. articol.:

DN 10	106 00 81
DN 15	106 00 81
DN 20	106 00 82
DN 25	106 00 83
DN 32	106 00 84
DN 40	106 00 85
DN 50	106 00 86

Dimensiuni:

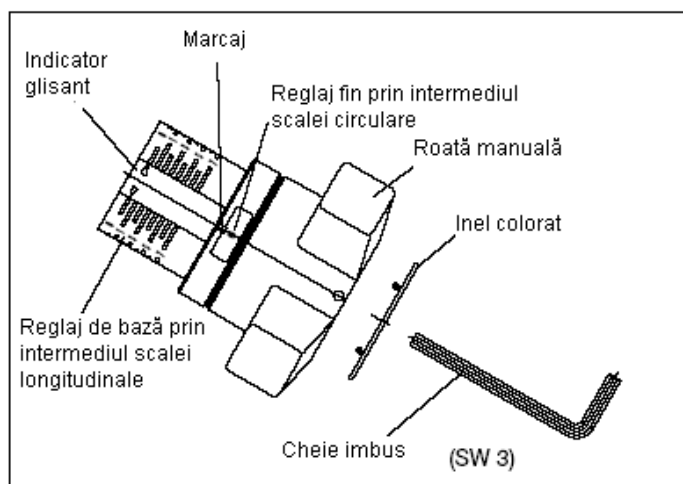
DN	B	L	L1	H	h	h1
15	72	183	111	136	100	69
20	80	195	122	143	103	77
25	88	243	141	151	107	85
32	102	254	149	172	121	97
40	109	250	152	185	131	105
50	125	276	163	209	147	120

Reglarea prealabilă:

1. Valoarea de reglare prealabilă se stabilește la ventilul de reglare a coloanelor prin rotirea roții manuale.
 - a. Afișarea reglajului de bază se realizează prin intermediul scalei longitudinale, în combinație cu marcajul transversal al cursorului. O rotire a roții manuale corespunde distanței dintre gradațiile scalei longitudinale.
 - b. Afișarea reglajului fin se realizează prin intermediul scalei circulare de pe roata manuală, în combinație cu marcajul. Gradația scalei circulare corespunde cu 1/10 de rotație a roții manuale.
2. Limitarea valorii de reglare prealabilă stabilite se realizează prin rotirea tijei interioare de reglare în sensul acelor de ceasornic, până la limită. Pentru aceasta se utilizează capătul lung al unei chei imbus (SW 3).

Marcarea color a turului, respectiv returului:

Unul din inelele agățate de roata manuală (roșu = tur, albastru = retur) se prinde cu clipsul pe roata manuală.



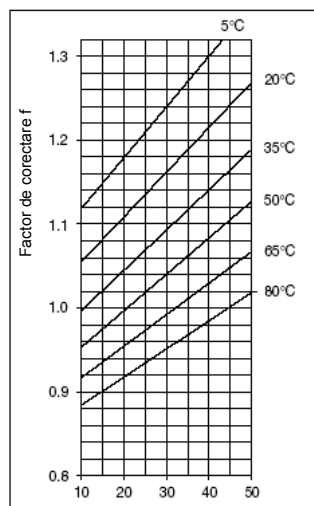
Indicații referitoare la montare:

Ventilele Oventrop pentru reglarea coloanelor servesc la echilibrarea hidraulică a rețelelor de țevi. Trebuie avut în vedere faptul, că circulația prin armătură are loc, întotdeauna, în direcția săgeții.

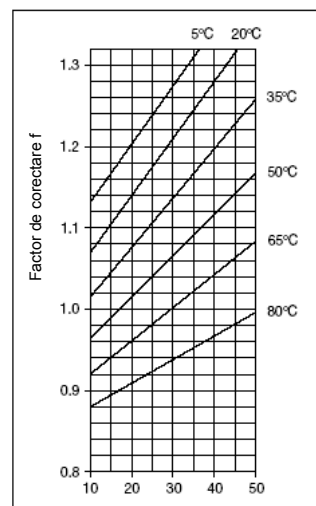
Toleranțele de debit sunt de $\pm 5\%$. În cazul instalației cu direcție în contracurent trebuie luată în calcul o creștere a toleranței de debit de 1–3%, raportată la valoarea din diagramă.

Factori de corectare pentru amestecuri de apă-glicol:

În cazul adaosului de agenți de protecție antiîngheț în agentul termic, pierderea de presiune stabilită în diagramă va fi înmulțită cu factorul de corectură f.



Procentaj de etilen-glicol [%]



Procentaj de propilen-glicol [%]

Măsurarea și reglarea

Computer „OV-DMC 2” pentru măsurarea presiunii diferențiale, dotat cu memorie și microprocesor

pentru multe funcții și domenii de utilizare:

- afișarea debitului (afișare în m^3/h , $l/min.$ și $gal/min.$)
- măsurarea presiunii diferențiale (afișarea în $mbar$, Pa sau kPa)
- măsurarea temperaturii (afișarea în $^{\circ}C$ sau $^{\circ}F$)
- reglarea prealabilă: stabilirea valorii de reglare prealabilă pe baza diferenței de presiune măsurate, a debitului dat în prealabil și a lărgimii nominale a ventilului.

Caracteristicile tuturor ventilelor Oventrop DN 10 – DN 300 de reglare a coloanelor sunt memorate în aparat.

În cazul măsurării pe produse de la alți fabricanți poate fi introdusă valoarea k_v corespunzătoare.

(Pentru utilizarea în practică a aparatului „OV-DMC 2” este pusă la dispoziție o broșură separată cu instrucțiuni de utilizare).

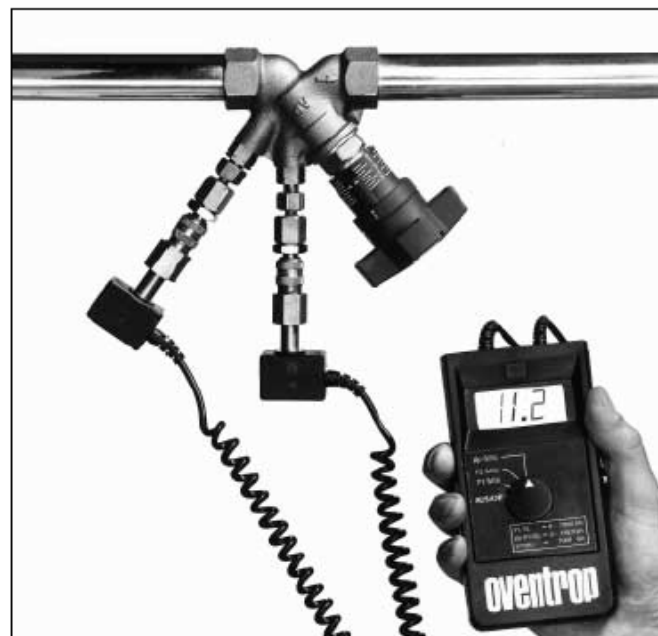


Calculator de măsurare a presiunii diferențiale, „OV-DMC 2”, nr. art. 106 91 77 cu „Hydrocontrol R”

Aparat electronic de măsurare a presiunii diferențiale, fără memorie și microprocesor

Aparat de măsurare a presiunii diferențiale, cu format de buzunar, pentru utilizarea practică, la fața locului, în vederea verificării Δp la ventilele Oventrop de reglare a coloanelor.

Pentru măsurarea presiunii statice este necesară racordarea unui singur senzor. Afișaj digital în kPa .



Aparat electronic de măsurare a presiunii diferențiale, nr. art.. 106 91 52 cu „Hydrocontrol R”

Note

[illegible]

F.W. OVENTROP GmbH & Co.KG

Tel./fax: 021 252 54 94
Mobil: 0723 340 383
Internet <http://www.oventrop.ro>
eMail mail@oventrop.ro

Tel./fax: 0264 424 114
Mobil: 0727 338 647
eMail cluj@oventrop.ro
